



2020

# STATISTISCHE BERICHTE



## Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas 2019

Ergebnisse der Jahrerhebung  
bei Betreibern von Kläranlagen

## Zeichenerklärungen

0	Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
-	nichts vorhanden (genau Null)
·	Zahl unbekannt oder geheim
x	Nachweis nicht sinnvoll

## Abkürzungen

BHKW	Blockheizkraftwerke
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GJ	Gigajoule
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MWh	Megawattstunde

# Informationen zur Statistik

## Ziel der Statistik

Die Erhebung dient der Darstellung des durch die Klärgasgewinnung und die energetische Nutzung von Klärschlamm vorhandenen Energieangebotes. Sie ist damit Teil der Datengrundlage für die Gestaltung der energiepolitischen Rahmenbedingungen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltschonende Energieversorgung. Die Erhebung stellt unverzichtbare Daten für die Erfüllung europa- und völkerrechtlicher Berichtspflichten der Bundesrepublik Deutschland zur Verfügung.

## Rechtsgrundlage

Gesetz über Energiestatistiken (Energiestatistikgesetz - EnStatG)

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG)

Erhoben werden die Angaben zu § 7 Satz 1 Nummer 2 EnStatG.

## Erhebungsumfang

Die Erhebung wird bei Kläranlagen, die Klärgas erzeugen oder Klärschlamm zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme einsetzen, durchgeführt.

## Regionale Ebene

Die Erhebung der Daten erfolgt auf Ebene der jeweiligen Abwasserbehandlungsanlage. Der Standort der einzelnen Anlage bestimmt die regionale Zuordnung. Die Veröffentlichung erfolgt auf Landesebene.

## Berichtskreis

Der Berichtskreis umfasst alle Anlagen von Unternehmen, Betrieben oder sonstigen Einrichtungen (z. B. Kommunen), die Klärgas gewinnen oder Klärschlamm zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme einsetzen. Nicht einbezogen werden industrielle Anlagen bei denen der Einsatz von Klärgas und/oder Klärschlamm zusammen mit anderen Energieträgern in einem gesonderten Kraftwerk erfolgt. Diese Anlagen werden in der Erhebung über die Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe nachgewiesen.

## Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Die Erhebung umfasst ab dem Berichtsjahr 2018 jährlich für das vorausgehende Kalenderjahr folgende Merkmale:

- die Menge des gewonnenen Klärgases und die Menge des gewonnenen Klärschlamm zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme, getrennt nach Energiegehalt
- die Menge des genutzten Klärgases, getrennt nach Verwendungsarten
- die Menge des abgegebenen Klärgases, getrennt nach Abnehmergruppen
- die Menge der aus Klärgas und Klärschlamm erzeugten und abgegebenen Elektrizität und Wärme
- die installierte elektrische Nettonennleistung und thermische Nettonennleistung der Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme

## Vergleichbarkeit

Da die Erhebung über Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas Änderungen unterlag, ist die Vergleichbarkeit eingeschränkt:

- Im Jahre 2009 wurde der Berichtskreis durch die Einbeziehung nicht öffentlicher (industrieller) Kläranlagen erweitert.
- In den Erhebungsjahren 2016 und 2018 wurde jeweils ein Teil des entstandenen Gases aufgrund neuer Analyseergebnisse technisch anders als bisher bewertet und nicht mehr als Klärgas eingestuft.

- Die Art der Klärgas-/Klärschlammnutzung beeinflusst bei industriellen Anlagen die Einbeziehung in die Statistik (s. Berichtskreis).

### **Besondere fachliche Hinweise**

Das Klärgasaufkommen von industriellen Anlagen wird maßgeblich durch konjunkturelle Schwankungen und veränderte Produktionstechnologien beeinflusst.

Aufgrund der geringen Fallzahl erfolgt aus Gründen des Datenschutzes bisher kein gesonderter Ausweis der energetischen Klärschlammnutzung.

# Glossar

## **Blockheizkraftwerke (BHKW)**

Ein Blockheizkraftwerk ist eine Anlage zur gleichzeitigen Umwandlung der eingesetzten Brennstoffe in elektrische Energie und nutzbare Wärme.

## **Kläranlagen**

Technische Anlagen zur Reinigung von Abwasser.

## **Klärgas**

Klärgas ist ein durch die Vergärung von Klärschlamm entstandenes gasförmiges Produkt. Erfasst wird die Rohgasgewinnung in Kubikmeter. Aus dem durchschnittlichen Methan (CH<sub>4</sub>)-gehalt des Rohgases wird auf Ebene der Anlage die Klärgasgewinnung in Gigajoule (auf Basis des Brennwertes) berechnet.

## **Verluste**

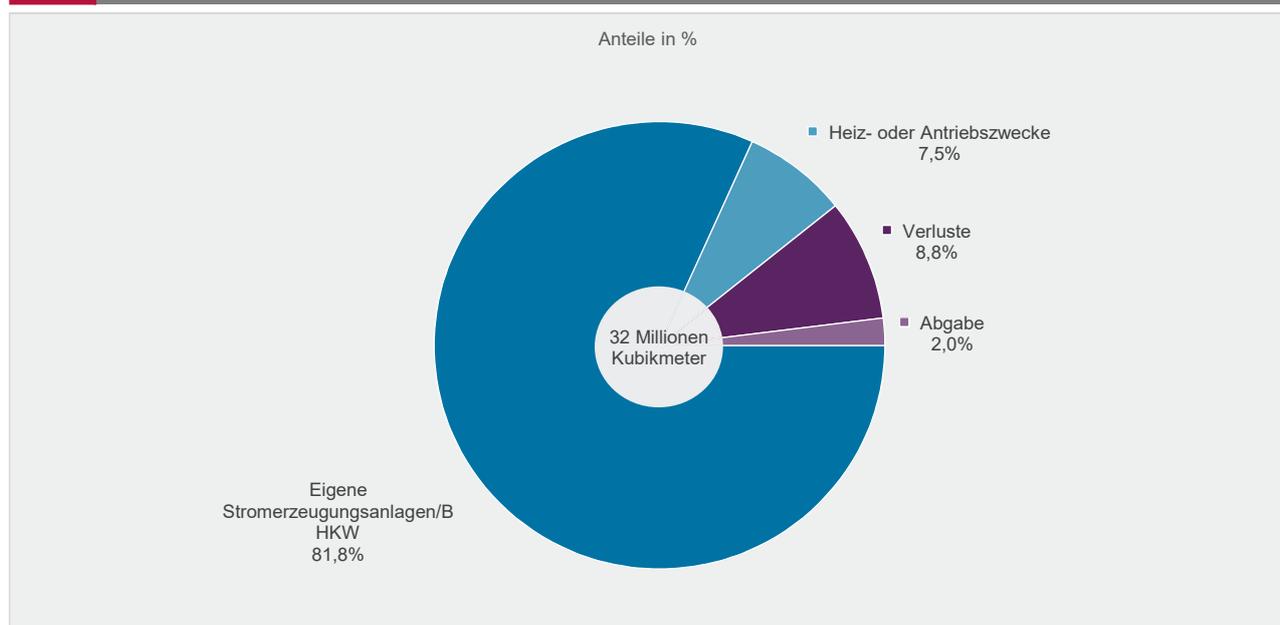
Hierbei handelt es sich um die Menge des gewonnenen Klärgases, welches nicht zur Wärmeerzeugung (z. B. für Faultürme und Betriebsanlagen) oder Stromerzeugung bzw. zur Abgabe an Dritte zur Verfügung steht. Sie beinhaltet auch die abgefackelten Klärgasmengen, die technisch bedingt großen Schwankungen unterliegen können.

## T 1 Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas 2015–2019<sup>1</sup>

Berichtsmerkmal	Maßeinheit	2015	2016	2017	2018	2019	
						insgesamt	Veränderung zum Vorjahr in %
Kläranlagen mit Klärgasgewinnung (Rohgas)	Anzahl	92	92	92	91	90	- 1,1
Klärgasgewinnung (Rohgas)	m <sup>3</sup>	43 041 835	38 125 507	37 843 355	32 231 722	32 450 233	0,7
Einsatz insgesamt	m <sup>3</sup>	33 239 789	34 531 951	34 139 705	29 147 254	28 967 242	- 0,6
in eigenen Stromerzeugungsanlagen/BHKW	m <sup>3</sup>	29 307 296	30 165 775	29 964 195	26 146 821	26 529 956	1,5
zu reinen Heiz- oder Antriebszwecken	m <sup>3</sup>	3 932 493	4 366 176	4 175 510	3 000 433	2 437 286	- 18,8
Verluste	m <sup>3</sup>	4 516 687	2 251 923	2 294 499	2 350 801	2 847 333	21,1
Abgabe	m <sup>3</sup>	5 285 359	1 341 633	1 409 151	733 667	635 658	- 13,4
Klärgasgewinnung (Rohgas)	GJ	1 128 805	982 325	970 416	811 386	813 261	0,2
Einsatz insgesamt	GJ	854 316	890 082	871 948	732 089	725 236	- 0,9
in eigenen Stromerzeugungsanlagen/BHKW	GJ	753 738	780 288	767 230	656 824	664 503	1,2
zu reinen Heiz- oder Antriebszwecken	GJ	100 578	109 794	104 718	75 265	60 733	- 19,3
Verluste	GJ	122 942	55 336	56 348	58 584	70 431	20,2
Abgabe	GJ	151 548	36 906	42 120	20 714	17 594	- 15,1
Stromerzeugung aus Klärgas	MWh	51 561	53 667	53 650	50 290	51 847	3,1
Verbrauch im eigenen Betrieb	MWh	50 064	52 312	52 423	48 442	49 257	1,7
Abgabe an EVU	MWh	1 498	1 355	1 227	1 847	2 590	40,2
Wärmeerzeugung aus Klärgas	MWh	.	.	.	75 502	77 402	2,5
Verbrauch im eigenen Betrieb	MWh	.	.	.	75 502	77 402	2,5

<sup>1</sup> Vergleichbarkeit eingeschränkt, s. Vorbemerkungen.

## G 1 Klärgas 2019 nach Verwendungszwecken



## Impressum

---

Herausgeber:  
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz  
Mainzer Straße 14-16  
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0  
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: [poststelle@statistik.rlp.de](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

Kostenfreier Download im Internet: <http://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte/>

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.